



Vicepresidencia de Capital Humano

# PINTOR MG-10

Temario para  
Prueba de Habilidad para un Oficio

# INSTRUCCIONES

1. Asistir a la hora en punto y lugar indicado.
2. Leer y comprender las instrucciones dadas en esta hoja.
3. Utilizar solamente los materiales suministrados, no se permitirá ningún tipo de material de consulta, cuadernos, libros, o datos de cualquier índole, lápices, bolígrafos, calculadoras, ni otros artefactos o útiles, cualquier intento o insistencia causará la anulación de su examen, a menos que se le indique lo contrario.
4. Utilizar solamente el tiempo indicado para resolver el examen, al finalizar este tiempo se dará por terminado el examen.
5. No comer, fumar o utilizar celulares, ni portar armas de fuego ni de ninguna índole, una vez que usted entra en el aula de exámenes.
6. Todos los implementos y artículos que usted posea en el momento de entrar al aula serán recogidos y ubicados en un lugar asignado, el cual estará a la vista pero retirado en un área exclusiva para la ubicación de los artículos.
7. Debe presentar la cédula de identidad personal o IP vigente.
8. Si utiliza lentes, traerlos consigo el día de los exámenes teóricos y prácticos. Esto puede ser motivo para invalidar su oportunidad de realizar el examen.
9. El examen es aplicado en **formato virtual**, donde el participante deberá contestar la prueba usando una computadora.
10. Una vez usted entre al salón de exámenes, usted no podrá retirarse hasta terminar el examen. Entiéndase que si sufre una emergencia personal o médica que le haga salir del salón, el examen será invalidado.
11. Si ocurriese una emergencia general, debe conservar la calma y seguir las instrucciones dadas por la Unidad Administrativa que administra el examen, manteniendo la sesión abierta en su computadora.
12. Si desea señalar alguna situación de emergencia, el aspirante deberá levantar la mano en silencio como señal que quiere comunicar algo, luego de esto la Unidad Administrativa se acercará a usted para atender su solicitud.

## Sección de Aprendizaje y Desarrollo (CHCA)

---

- 13.** Ningún aspirante deberá crear situaciones de distracción, bien sea movimientos, sonidos o de algún otro modo que impida la concentración de los demás aspirantes.
- 14.** Ningún aspirante podrá comunicarse con otro mientras se le administre algún examen, copiar o permitir que otro se copie de sus respuestas.
- 15.** Todo aspirante que intente cometer o cometa actos que lesionen o puedan afectar de forma adversa el proceso de exámenes será descalificado.  
Cualquier violación a este reglamento, intento de copia por cualquier medio, transcripción verbal o escrita de parte o totalidad del examen, será motivo para invalidar su examen y podrá ser causa de una acción disciplinaria o medida adversa.
- 16.** Cualquier violación a este reglamento, intento de copia por cualquier medio, transcripción verbal o escrita de parte o totalidad del examen, será motivo para invalidar su examen y podrá ser causa de una acción disciplinaria o medida adversa.

## CONTENIDO

### 1. Corrosión

- 1.1. Los componentes de la pila de corrosión
- 1.2. Formas de la corrosión
- 1.3. Diagramas de medición de la corrosión
- 1.4. Métodos de control de la corrosión

### 2. Preparación de Superficie

- 2.1 Tipos de preparación de superficies, tipos de contaminantes, grados de limpieza y patrón de anclaje.
- 2.2 El arenado y sus parámetros de control.
- 2.3 Limpieza a presión de agua.

### 3. Tecnología

- 3.1 Tipos de recubrimientos según el método de cura
- 3.2 Sistemas de recubrimientos
- 3.3 Componentes de un recubrimiento
- 3.4 Propiedades físicas y químicas de los recubrimientos
- 3.5 Colorimetría.

### 4. Aplicación

- 4.1 Métodos de aplicación de recubrimientos
- 4.2 Defectos en los recubrimientos
- 4.3 Técnicas de uso y mantenimiento de los equipos de aplicación
- 4.4 Medición de espesores de película húmeda y seca.

### 5. Inspección

- 5.1. Condiciones ambientales
- 5.2 Contaminantes y patrón de anclaje
- 5.3 Película húmeda y seca

## Sección de Aprendizaje y Desarrollo (CHCA)

---

5.4 Adherencia

5.5 Detector de poros en los recubrimientos

5.6 Fallas en los recubrimientos

### **6. Seguridad Industrial**

6.1 La Comunicación de Materiales Peligrosos

6.2 Comprensión de MSDS

6.3 Manejo y almacenaje de solventes y materiales corrosivos

6.4 Procedimientos seguro para las operaciones de preparación de superficie y aplicación de pinturas.

## EJEMPLOS

### 1. Corrosión

1.1. De los factores abajo listados cual **no afecta** la velocidad de la corrosión:

- a.- la temperatura
- b.- agentes químicos
- c.- color de la superficie
- d.- humedad relativa

1.2. Al unir una tubería de acero con abrazadera de cobre se produce la corrosión:

- a. - por erosión
- b. - generalizada
- c.- galvánica
- d. - por puntos

### 2. Preparación de Superficie

2.1. Ejemplo de abrasivo metálico:

- a.- escoria de fundición
- b.- óxido de aluminio
- c.- granalla de acero
- d.- laminilla

2.2. ¿Qué significa el arenado a metal blanco?:

- a.- Pintar el metal de blanco.
- b.- Limpiar el metal con agua y jabón.
- c.- Eliminar el 100% de contaminantes.
- d.- Tratar el aluminio

### 3. Tecnología

3.1. Los epóxicos son recubrimientos de tipo:

- a.- Látex.
- b.- Aceites.
- c.- Convertible.
- d.- Alquídicos

3.2. ¿Cuál es la propiedad más importante de un recubrimiento?:

- a.- Su brillo.
- b.- Adhesión.
- c.- Matiz
- d.- Elasticidad

#### 4. Aplicación

4.1. ¿Cuál es el método de mayor eficiencia en la aplicación de recubrimientos?:

- a.- Brocha.
- b.- Rodillo.
- c.- Aspersión sin aire
- d.- Aspersión con aire

4.2. El espesor de película seca se puede calcular usando de la ficha técnica:

- a.- la viscosidad
- b.- la densidad
- c.- el punto de ebullición
- d.- el % de sólidos por volumen

#### 5. Inspección

5.1 La medida del espesor de película húmeda debe ser tomada cuanto tiempo después de la aplicación:

- a.- 3 minutos
- b.- 5 minutos
- c.- inmediatamente
- d.- 2 minutos

5.2. Que defecto puede ocurrir cuando queda aire o solvente atrapado en las capas de pintura:

- a.- piel de lagarto
- b.- miniagujeros
- c.- encogimiento
- d.- corrimientos

### 6. Seguridad Industrial

6.1 Al trabajar con solventes en lugares cerrados, ¿qué tipo de iluminación debe utilizar?:

- a.- Lámparas incandescentes.
- b.- Lámpara fluorescentes.
- c.- Lámpara a prueba de rupturas
- d.- Flash lighth

6.2 ¿Cuál es el primer paso para utilizar un producto químico?:

- a.- Leer el rotulo o etiqueta.
- b.- Oler el producto.
- c.- Tocarlo
- d.- Preguntar al compañero



## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias bibliográficas sugeridas (Biblioteca Roberto F. Chiari):

- Munger, Charles G. -- **Corrosion prevention by protective coatings.** -- Houston, TX: NACE, c1984. -- (620.11223 Mun 1984)
- **Corrosion basics: an introduction.** -- Houston, Tex: NACE, 1984. -- (620.11223 Corb 1984 Oversize)
- **Paint handbook.** -- New York, N.Y: McGraw-Hill, c1981. -- (R 667 Pai 1981)
- Carter, David. -- **The complete book of paint: a comprehensive guide to paint techniques for walls, floors, furniture, fabrics, and metalwork.** -- New York, N.Y: Clarkson N. Potter, 1996. -- (698.1 C24 1996)
- Cavelle, Simon. -- **The encyclopedia of decorative paint techniques: a unique A-Z directory of decorative paint effects, including guidance on how to use them.** -- Philadelphia, Pa: Running, 1994. -- (698.3 Cav 1994)
- **Guide for painting steel structures.** -- Washington, D.C: AASHTO, 1997. -- (672.73 G94 1997)
- Roobol, Norman R. -- **Industrial painting: principles and practices.** -- Cincinnati, Ohio: Hanser Gardner, 1997. -- (667.9 R67 1997)